

CHALET ■ MAISON **bois**

1^{er} MAGAZINE FRANÇAIS DE L'ARCHITECTURE BOIS

41

BIMESTRIEL

Octobre
Novembre
2009

PORTFOLIO |
LES LAURÉATS
DU SALON MAISON
BOIS D'ANGERS

**ISOLATION
NATURELLE |**
FOCUS SUR
LA FIBRE DE BOIS

*Contemporaines
et durables*

TROIS MAISONS DU XXI^e SIÈCLE

CHEMINÉES ET POÊLES À BOIS |
LES APPAREILS EFFICACES ET DESIGN



CHANTIER DURABLE

Dans la vision d'Hermann Kaufmann, le gîte urbain doit planer au-dessus des coteaux et être décoré en façade de vignes grimpantes.

En dessous de nos belles
Sauvisses party !
brise's DL



Un gîte urbain signé Hermann Kaufmann



L'entrée se fera par une passerelle qui mènera à l'accueil situé au premier étage.

C'EST À CHANTELOUP-LES-VIGNES (YVELINES) QU'A LIEU LE CHANTIER DE LA PREMIÈRE MAISON DE LA COLLECTION MANIFESTE, OPÉRATION D'INTÉRÊT NATIONAL (OIN) DE SEINE-AVAL. CE GÎTE URBAIN À OSSATURE BOIS VISE À INSTAURER LE DIALOGUE AVEC LA POPULATION LOCALE SUR LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT ET LA DURABILITÉ DE L'HABITAT. ZOOM SUR LA PREMIÈRE ÉTAPE D'UN PROJET PHARAONIQUE.

Texte / **Claire Boulland** – Photos / **Delphine Lermite**

Le terrain est propice à ce genre de construction : en pente, il offre une vue imprenable sur toute la vallée de la Seine, jusqu'au quartier de la Défense.



Ces derniers temps, les hauteurs de Chanteloup-les-Vignes n'effraient pas les cyclistes et les marcheurs peu entraînés, elles les attirent même. À cela, une seule raison : un chantier peu conventionnel. Celui d'un gîte urbain, et pas n'importe lequel. Le petit bâtiment en ossature bois a été conçu par l'un des maîtres de l'école du Vorarlberg, l'autrichien Hermann Kaufmann.

En 2007, l'architecte a remporté le concours international d'architecture durable organisé par la Cité de l'architecture et l'Établissement public d'aménagement du Mantois Seine-Aval (EPAMSA). Il s'est ainsi vu confier la commande d'un projet public d'habitat sur le secteur de l'Opération d'intérêt national (OIN). Son intérêt est de faire "renaître" un territoire, tout en dévoilant au fil du temps une "Collection manifeste" de l'architecture du XXI^e siècle, caractérisée par son respect de l'environnement et sa durabilité (voir encadré).

"Quand je suis tombé sur l'appel à candidature, j'ai su qu'il nous était impossible de passer à côté", se souvient Jean-Philippe Ferreira, dirigeant d'une PME du bâtiment, ERE, spécialisée dans les constructions bois à très hautes performances énergétiques. Pour l'entrepreneur, travailler avec Hermann Kaufmann était un honneur et une nouvelle occasion de démontrer tout le savoir-faire de son équipe en matière d'ouvrage passif.

LE BOIS TOURILLONNÉ

C'est un assemblage de planches sur chants d'environ 6 cm de largeur. Les sections d'épicéa (séchées à une humidité de 15 %) sont aboutées ou non selon la longueur souhaitée, mises sous presses et assemblées par des tourillons en hêtre (humidité : 9 %). Ces derniers sont enfoncés après pré-perçage sur deux niveaux décalés et en diagonale.

Pour le gîte, ce système donne la possibilité de réduire sensiblement l'épaisseur des planches intermédiaires, tout en répondant à la réglementation acoustique. D'autre part, laisser une face apparente permet de se passer de parement intérieur.

UNE PERFORMANCE EXCEPTIONNELLE

Pour Hermann Kaufmann, il s'agissait de créer une structure calme, sereine et modeste, mais aussi et surtout irréprochable au niveau de sa consommation énergétique. Le projet devait ainsi avoir des besoins encore moins importants qu'une maison passive (15 kWh/m²/an). "Après modification de certains paramètres d'occupation des lieux et une ré-interprétation des calculs autrichiens, la consommation a chuté à 10 kWh/m²/an pour le chauffage, le refroidissement et la ventilation. C'est une performance exceptionnelle", note Jean-Philippe Ferreira.

CHANTIER DURABLE



Construction sèche oblige, ce sont des technopieux métalliques qui font office de fondations.



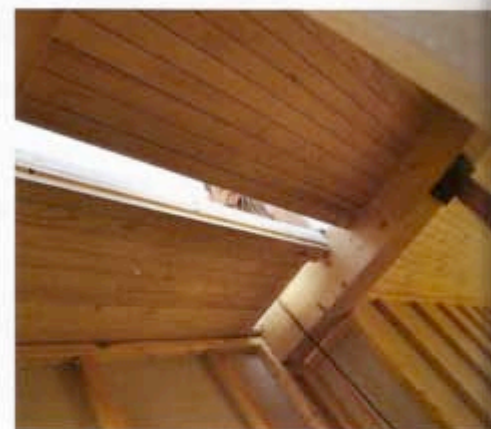
Montage du plancher intermédiaire en lamellé tourillonné.



Un panneau isolant en fibre de bois pare-pluie (22 mm) repose sur un lattage (50 mm). Un parement extérieur en douglas viendra embellir et renforcer l'enveloppe.



Pour l'équipe de ERE, travailler avec Hermann Kaufmann est un honneur et une nouvelle occasion de démontrer tout le savoir-faire de l'équipe.



Aspect du plafond donné par le plancher intermédiaire en lamellé tourillonné.



Le plancher en lamellé tourillonné est composé de tourillons en hêtre, enfoncés après pré-perçage sur deux niveaux et décalés en diagonale.



Les panneaux d'ossature sont montés en très peu de temps sur le site.

Un poêle à pellets sera disposé dans la salle de conférences, située au premier étage. Combiné à 10 m² de panneaux solaires thermiques recouvrant la façade du balcon, le système produira l'eau chaude sanitaire. Un appoint de chaleur sera distribué par un sèche-serviettes dans chaque salle de bains et un radiateur par chambre. Le bois énergie, l'un des axes de développement du territoire de Seine-Aval, est ainsi largement mis en avant.

Ce faible besoin en chauffage est dû à l'extrême isolation du gîte. En effet, l'intérieur sera habillé de lambris en douglas français (20 mm). Derrière lui, un vide technique (50 mm) rempli d'isolant métisse (fibres textiles recyclées). Il recouvre un panneau de contreventement Agepan (fibre de bois 16 mm) et l'ossature en épicea français (65 x 295 mm) est isolée en ouate de cellulose insufflée. À l'extérieur, un panneau isolant en fibre de bois pare-pluie (22 mm) repose sur un lattage (50 mm). Un parement extérieur en douglas (20 mm) viendra embellir et renforcer l'enveloppe. D'autre part, les grandes baies vitrées en douglas huilé posséderont un triple vitrage et seront orientées plein sud tandis que les ouvertures seront limitées au nord.

Pour le plancher intermédiaire et la toiture, ce sont des dalles en lamellé tourillonné en diagonale qui ont été choisies. C'est un procédé autrichien, développé en France par la société

Bois & Futur. Ce chantier en est la toute première mise en œuvre française (voir encadré). La fin des travaux de ce gîte urbain d'un nouveau genre est prévue pour février 2010. ■

Voir carnet d'adresses p. 98

UNE COLLECTION MANIFESTE

Chaque lauréat du prix international de l'architecture durable se verra confier la construction d'un bâtiment dans une des 51 communes associées à l'Établissement public d'aménagement du territoire du Mantois Seine-Aval. Les 51 réalisations constitueront en 2058 une "Collection manifeste", un musée à ciel ouvert de l'habitat de la première moitié du XXI^e siècle. Selon les organisateurs, ce prix est "unique au monde dans son concept. Projet local, il requalifiera un micro-territoire. Projet international, il accueillera de grands architectes du monde entier. Projet durable, il relève le défi de s'engager sur le long terme."

Un gîte urbain signé Hermann Kaufmann

HERMANN KAUFMANN ET L'ÉCOLE DU VORARLBERG

Issu d'une longue lignée de charpentiers, l'architecte Hermann Kaufmann a passé son enfance dans les scieries du Vorarlberg, en Autriche. Très vite, la région est devenue, sous l'influence des "Baukünstler" (artistes du bâtiment), un laboratoire de l'architecture concentrée sur la durabilité, la simplicité et l'écologie. Hermann Kaufmann partage avec ses alliés du Vorarlberg le projet et l'idée d'un habitat écologique accessible à tous. Le bois, qui devient naturellement son matériau de prédilection, lui permet de construire des bâtiments innovants, en recherchant constamment une optimisation de la maîtrise de l'énergie et une gestion durable des ressources. En 2007, il a reçu le premier Prix international de l'architecture durable.

EN BREF

Site : Chanteloup-les-Vignes
Début de l'étude : 2007
Début du chantier : septembre 2009
Livraison prévue : février 2010
Surface habitable : 200 m²
Chauffage : 10 kWh/m²/an

LE BOIS DANS LA CONSTRUCTION

Ossature : épicéa français
Parquet, lambris, bardage, menuiseries :
douglas du Morvan

